



**INSTITUTO
FEDERAL**
Piauí

Concurso Público para Provimento de Cargo de
TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO
Edital 74/2022, de 23 de junho de 2022

**TÉCNICO(A) DE LABORATÓRIO:
ÁREA ZOOTECNIA**

LEIA AS INSTRUÇÕES COM ATENÇÃO

- A prova terá duração de **4 horas**.
- O candidato deverá utilizar caneta esferográfica de material transparente, de **tinta preta**.
- O candidato deverá verificar se o Caderno de Questões está **completo**, sem falhas de impressão ou grampeamento. Em qualquer uma das situações citadas, comunicar e solicitar ao fiscal a devida substituição, **antes da realização da prova**.
- Durante a aplicação da prova, o candidato deverá manter na carteira, **exclusivamente** documento de identificação, caneta de material transparente de tinta preta, Cartão-Resposta e Caderno de Questões.
- O candidato deverá transcrever as respostas da prova para o Cartão-Resposta, que será o único documento válido para a correção.
- O preenchimento do Cartão-Resposta é de inteira responsabilidade do candidato, que deverá proceder conforme as instruções contidas nele e na capa do Caderno de Questões
- **Não haverá substituição** do Cartão-Resposta.
- O candidato não poderá amassar, molhar, dobrar, rasgar, manchar ou, de qualquer modo, danificar o seu cartão-resposta, sob pena de arcar com os prejuízos advindos da impossibilidade de realização do processamento eletrônico do mesmo.
- A saída do candidato será permitida decorridos 60 (sessenta) minutos do início da prova, após entregar seu Cartão-Resposta, sem levar consigo o Caderno de Questões ou algum tipo de anotação de suas respostas.
- Será permitido ao candidato levar consigo o Caderno de Questões desde que permaneça na sala até 30 minutos antes do término da prova.

Este Caderno de Provas é formado por 40 questões:

Disciplina	Quantidade	Peso
Língua Portuguesa	10	2
Legislação e Ética na Administração Pública	10	2
Conhecimentos Específicos	20	3

1. Polissemia diz respeito ao fato de que as palavras podem apresentar mais de um sentido, como se observa na seguinte tirinha:



Disponível em: www.papanduva.sc.gov.br. Acesso em: 08 jul. 2022.

Assinale o termo que, por ser polissêmico, provoca o humor na tirinha:

- a) Atravessar.
- b) Conta.
- c) Fofoqueiro.
- d) Mais velho.
- e) Sozinho.

2. Atente para as formas verbais grifadas no seguinte trecho de uma obra literária:

“A sanidade é um bem valioso; eu a amealho e guardo escondida como as pessoas antigamente amealhavam e escondiam dinheiro. Economizo sanidade, de maneira a vir a ter o suficiente, quando chegar a hora.”

ATWOOD, Margaret. O Conto da Aia. Disponível em: <https://citacoes.in/obras/o-conto-da-aia-269/>. Acesso em: 09 jul. 2022.

No texto, os termos grifados têm sentido correspondente ao de:

- a) Acumular.
- b) Conquistar.
- c) Encontrar.
- d) Pesquisar.
- e) Recolher.

3. Quanto às regras de pontuação, encontre-se a seguinte orientação do gramático Evanildo Bechara:

A vírgula deve ser usada para separar, em geral, [...] as orações adverbiais que vêm antes ou no meio da sua principal.

(BECHARA, Evanildo. Moderna Gramática Portuguesa. 37. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009.)

Indique a frase em que se aplica essa regra de uso de vírgula.

- a) Acredite que você pode e você já terá percorrido a metade do caminho. (Theodore Roosevelt)
- b) A vida é uma grande aventura ou não é nada. (Helen Keller)
- c) Algumas vezes você precisa perder tudo o que tem para encontrar quem você realmente é. (Roy T. Bennett)
- d) Nós não devemos permitir que a percepção limitada das pessoas nos defina. (Virgínia Satir)
- e) Se eu falo de mim de formas diferentes é porque eu vejo a mim mesmo de formas diferentes. (Michel de Montaigne)

4. A tirinha a seguir ilustra uma das mudanças estabelecidas pelo Novo Acordo Ortográfico.

GRUMP - Orlandeli



Disponível em: ultimaquimera.com.br. Acesso em: 05 jul. 2022.

Identifique a alternativa cuja palavra se encontra grafada de acordo com a mudança de acentuação gráfica descrita na tirinha.

- a) Piauí.
- b) Bocaiuva.
- c) Tainha.
- d) Guaíba.
- e) Fluidico.

Para responder à questão, leia a tirinha a seguir. Em seguida, faça o que se pede:

Um Sábado Qualquer



Carlos Ruas



Disponível em <https://www.umsabadoqualquer.com/tirinhas>, acesso em: 12 jul. 2022.

5. A respeito da tirinha acima, no que tange sobretudo à regência do verbo “saber”, julgue as afirmativas a seguir:

I – A preposição “de” poderia ser retirada do primeiro quadrinho, sem provocar profundas alterações de ordem semântica;

II - A preposição “de” poderia ser retirada do primeiro quadrinho, provocando alterações de natureza sintática;

III - A preposição “de” não poderia ser retirada do primeiro quadrinho, pois isso provocaria inadequação na regência verbal;

IV - A preposição “de” poderia ser retirada do primeiro quadrinho, o que provocaria não apenas profundas alterações de ordem semântica, mas também alterações de natureza sintática.

Está(ão) **CORRETA(S)** a(s) afirmação (ões):

- a) I, II, III e IV.
- b) I, II e IV, apenas.
- c) I e II, apenas.
- d) II e IV, apenas.
- e) III, apenas.

Leia o texto "Por que ler os Clássicos" para responder às questões 6 a 10.

Por que ler os Clássicos?

Em tons de poesia, Ítalo Calvino afirma que “chama-se de clássico um livro que se configura como equivalente do universo, à semelhança dos antigos talismãs”. Um talismã é uma forma de nos religar com aquilo que nos ultrapassa e do qual queremos, em alguma medida, um auxílio, uma proteção, uma luz qualquer. E, no ritual da leitura, ele se oferece como um parceiro de diálogo profundo, com o qual podemos manter uma relação de proximidade porque nos acalenta, “entende-nos”, ou até mesmo nos consola nos momentos de agruras espirituais.

Um clássico é uma segunda vida, que nos revela outras cores, outras complexidades, outras experiências de mundo. Embora “falsas”, “fictícias”, “meramente imaginárias”, elas nos mostram em que medida nossas próprias vivências estão tão indissociavelmente unidas a todas as outras que nos cercam; por meio delas também constituímos uma transição inconsútil entre nós e tudo aquilo que não somos, mas que nos ajuda a significar nossas circunstâncias. Se isto nos for possível de estabelecer, então os clássicos seguirão cumprindo seus papéis, porque com eles aprendemos a compreender o mundo por uma lógica não cartesiana, como bem nos

colocou Pamuk, na obra O romancista ingênuo e o sentimental. E esta lição, acredito, é aquela que levaremos por toda a vida.

Ler um clássico não se trata de uma relação amorosa superficial, mas aquela que exige uma grande dedicação, um constante empenho de nossa parte para que tudo aquilo que ela pode oferecer seja por nós alcançado, sem deixar sempre de abrir uma nova porta, provocar uma outra resposta, testar-nos enquanto estivermos vivos e dispostos a voltar a ele. É isto que torna um clássico o “meu” clássico. É isso que elevam livros a clássicos. Nunca fico a eles indiferentes, porque servem para nos definir, ampliando o nosso conhecimento acerca de nós mesmos, das outras pessoas e das coisas do mundo.

Texto Adaptado de: OLIVEIRA, L. Por que ler os clássicos? Revisitando uma “velha” pergunta. In: CARVALHO, M. A. F; CARVALHO- BELINI, R. G. Caminhos da Leitura: percursos colaborativos. Curitiba: Appris, 2002.

6. Considerando a estrutura e a construção da argumentação em “Por que ler os Clássicos”, é adequado o que se afirma em:

- a) O autor utiliza-se de estratégias linguísticas diversas, como linguagem coloquial, expressões conotativas, verbos e pronomes predominantemente em terceira pessoa.
- b) O autor emprega predominantemente a primeira pessoa do plural, com indícios de subjetividade, discutindo a importância de ler os clássicos.
- c) O texto é construído de forma impessoal, com clareza e objetividade, sem a interferência de aspectos subjetivos do autor, no decorrer de toda a narração.
- d) O texto, por meio de uma linguagem persuasiva e denotativa, revela um apelo sentimental para ações de leitura e de apreciação dos clássicos literários.
- e) O texto é um relato de experiência com base em reflexões do autor que objetivam inspirar e incentivar o leitor para a leitura de obras literárias.

7. Quais figuras de linguagem encontram-se respectivamente apresentadas, nos segmentos textuais destacados do primeiro parágrafo, a seguir?

I - “chama-se de clássico um livro que se configura como equivalente do universo, à semelhança dos antigos talismãs”

II - “ele se oferece como um parceiro de diálogo profundo, com o qual podemos manter uma relação de proximidade porque nos acalenta [...]”

- a) Metáfora; comparação.
- b) Eufemismo; sinestesia.
- c) Hipérbole; metáfora.
- d) Comparação; personificação.
- e) Sinestesia; personificação.

8. No excerto **Embora “falsas”, “fictícias”, “meramente imaginárias”,** elas nos mostram em que medida nossas próprias vivências estão tão indissociavelmente unidas a todas as outras que nos cercam” (2º parágrafo), o segmento destacado estabelece com o restante da frase a relação semântica de:

- a) condição.
- b) concessão.
- c) comparação.
- d) consequência.
- e) causa.

9. De acordo com o exposto no texto, pode-se inferir que ler um clássico significa, **EXCETO**:

- a) uma relação dialógica profunda, com a qual podemos manter proximidade.
- b) uma relação de conhecimento do mundo por meio de uma lógica não cartesiana.
- c) uma relação amorosa de grande dedicação para alcançar o que ela poderá oferecer.
- d) uma relação de constante empenho para alcançar o que a leitura poderá proporcionar.
- e) uma relação de indiferença com o que nos define e amplia o nosso conhecimento.

10. A respeito das relações de referência intratextual, da articulação oracional e do estatuto morfossintático e semântico de itens lexicais, analise as proposições seguintes:

I – O sintagma “nos momentos de agruras espirituais [...]” (primeiro parágrafo) funciona como expressão indicativa de tempo, desempenhando o papel de um adjunto adverbial de tempo.

II – O conectivo “mas”, no segmento [...] mas que nos ajuda a significar nossas circunstâncias. (2º parágrafo), corresponde a uma conjunção coordenativa que expressa relação semântica de oposição, adversidade.

III – O conectivo “se”, no segmento “Se isto nos for possível de estabelecer, então os clássicos seguirão cumprindo seus papéis [...]” (2º parágrafo), corresponde a uma conjunção coordenativa que estabelece o sentido de causa necessária para o fato enunciado.

IV – Os pronomes “elas” e “outras”, nos segmentos “elas nos mostram” e “unidas a todas as outras que nos cercam” (2º parágrafo), estabelecem relações referenciais anafóricas e retomam expressões apresentadas no texto, evitando repetição desnecessária.

É **CORRETO** o que se afirma em:

- a) Apenas I e II.
- b) Apenas II e IV.
- c) I, II e IV, apenas.
- d) I, II e III, apenas.
- e) I, II, III e IV.

11. A LDB, Lei nº 9.394/1996, também é conhecida por Carta Magna da Educação, uma vez que está para a educação brasileira como a Constituição Federal está para o restante do ordenamento jurídico. A respeito da organização das diretrizes e bases da educação nacional, previstas na Lei nº 9.394, de 20/12/1996, assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) Os currículos da educação infantil, do ensino fundamental e do ensino médio devem ter base estadual, que deve ser complementada em cada estabelecimento escolar, de acordo com as características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e dos educandos.
- b) A educação se restringe aos processos formativos que se desenvolvem nas instituições de ensino e pesquisa.
- c) Tendo em vista os benefícios que proporciona para a saúde física e mental, a educação física é componente curricular obrigatório da educação básica, sendo sua prática obrigatória para todos os alunos.
- d) O ensino da História do Brasil deverá priorizar as contribuições culturais de etnias indígena e africana.
- e) Os estabelecimentos de ensino devem promover medidas para conscientização, prevenção e combate a todos os tipos de violência no âmbito das escolas, especialmente a intimidação sistemática, que também é conhecida por *bullying*.

12. Assinale a alternativa cuja sequência relaciona **CORRETAMENTE** os princípios que regem as atividades de tratamento de dados pessoais aos seus respectivos conceitos, conforme a Lei nº 13.709/2018- Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD):

- (1) Não discriminação.
- (2) Finalidade.
- (3) Segurança
- (4) Livre acesso.
- (5) Necessidade.

() O tratamento de dados pessoais deve utilizar medidas técnicas e administrativas adequadas para proteger os dados pessoais de acessos não autorizados, assim como de situações acidentais ou ilícitas de destruição, perda, alteração, comunicação ou difusão.

() O tratamento de dados pessoais deve ser limitado ao mínimo necessário para a realização de suas finalidades.

() Aos titulares dos dados é garantida a consulta facilitada e gratuita sobre a forma e a duração do tratamento, assim como sobre a integralidade de seus dados pessoais.

() Não se pode permitir que o tratamento de dados pessoais sirva para fins discriminatórios ilícitos ou abusivos.

() A realização da atividade de tratamento de dados pessoais deve ocorrer para propósitos legítimos, específicos, explícitos e que sejam devidamente informados ao titular.

- a) 3-5-4-1-2
- b) 3-5-1-4-2
- c) 2-5-4-1-3
- d) 4-2-1-3-5
- e) 5-3-4-2-1

13. O ECA - Estatuto da Criança e do Adolescente, instituído pela Lei 8.069/90, corresponde a um microsistema normativo que estabelece, de um lado, os direitos e garantias fundamentais da criança e do adolescente, e do outro, os deveres do Estado e da família. Tomando o direito à liberdade, assinale a assertiva que contém um aspecto estranho, isto é, **NÃO** contemplado no ECA em favor da criança ou adolescente:

- a) opinião e expressão;
- b) crença e culto religioso;
- c) brincar, praticar esportes e divertir-se;
- d) participar da vida familiar e comunitária, sem discriminação;

e) frequentar espaços públicos ou privados, sem quaisquer restrições.

14. A Constituição Federal estabelece que, ressalvados os cargos em comissão, de livre nomeação e exoneração, o ingresso na carreira pública se dá pela via do concurso público. O Supremo Tribunal Federal, inclusive, editou o seguinte enunciado de Súmula 685: “É inconstitucional toda modalidade de provimento que propicie ao servidor investir-se, sem prévia aprovação em concurso público destinado ao seu provimento, em cargo que não integra a carreira na qual anteriormente investido.”

Essa discussão remete às diversas formas de provimento de cargo público, que são classificadas em originárias e derivadas.

Considerando tais conceitos e sua classificação, assinale a assertiva que contém uma espécie de provimento originário:

- a) nomeação;
- b) promoção;
- c) remoção;
- d) recondução;
- e) readaptação.

15. A demissão corresponde a uma pena aplicada ao servidor público depois de constatado, em processo administrativo no qual lhe tenha sido garantido o direito ao contraditório e à ampla defesa, que ele praticou ato ilícito grave. A lei, nesse caso, traz expressamente as hipóteses em que a demissão será a pena a ser aplicada, pois não é qualquer violação que levará à demissão.

Considerando tal previsão legal, assinale a assertiva que contém uma proibição que **NÃO** pode ser punida com demissão:

- a) receber propina, comissão, presente ou vantagem de qualquer espécie, em razão de suas atribuições;
- b) atuar, como procurador ou intermediário, junto a repartições públicas, salvo quando se tratar de benefícios previdenciários ou assistenciais de parentes até o segundo grau, e de cônjuge ou companheiro;
- c) recusar-se a atualizar seus dados cadastrais

quando solicitado;

d) valer-se do cargo para lograr proveito pessoal ou de outrem, em detrimento da dignidade da função pública;

e) utilizar pessoal ou recursos materiais da repartição em serviços ou atividades particulares.

16. O estatuto dos servidores públicos da União disciplina as hipóteses de licença, isto é, circunstâncias em que o servidor poderá se ausentar de suas atividades. Em algumas hipóteses, o servidor ainda manterá sua remuneração. Dentre as licenças legalmente previstas, uma delas será por prazo indeterminado e sem remuneração.

Assinale a assertiva que identifica essa modalidade de licença:

- a) por motivo de doença em pessoa da família;
- b) para o serviço militar;
- c) para atividade política;
- d) por motivo de afastamento do cônjuge ou companheiro;
- e) para capacitação.

17. O artigo 6º da Lei nº 11.892/2008 apresenta as finalidades e características dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Com base no citado dispositivo legal, marque a alternativa que apresenta de forma correta uma finalidade/característica destas instituições.

- a) Desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais.
- b) Ofertar educação profissional e tecnológica, apenas no nível superior, formando e qualificando cidadãos com vistas à atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional.
- c) Desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais, não devendo observar peculiaridades

regionais.

d) Qualificar-se como centro de referência no apoio à oferta do ensino de ciências nas instituições públicas de ensino, oferecendo capacitação técnica e atualização pedagógica aos docentes das redes privadas de ensino.

e) Promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional apenas, excluindo a educação superior, otimizando a infraestrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão.

18. Tendo como base o artigo 5º da Lei nº 13.709/2018, assinale a alternativa que apresenta o conceito **CORRETAMENTE**.

a) Titular: pessoa natural ou jurídica a quem se referem os dados pessoais que são objeto de tratamento.

b) Dado pessoal: informação relacionada a pessoa natural ou jurídica identificada ou identificável.

c) Banco de dados: conjunto estruturado de dados a pessoa natural ou jurídica, estabelecido em um ou em vários locais, em suporte eletrônico ou físico.

d) Dado pessoal sensível: dado pessoal sobre origem racial ou étnica, convicção religiosa, opinião política, filiação a sindicato ou a organização de caráter religioso, filosófico ou político; dado referente à saúde ou à vida sexual; dado genético ou biométrico, quando vinculado a uma pessoa natural ou jurídica.

e) Dado anonimizado: dado relativo a titular que não possa ser identificado, considerando a utilização de meios técnicos razoáveis e disponíveis na ocasião de seu tratamento.

19. A Lei nº 12.527, sancionada em 18 de novembro de 2011, regulamenta o direito constitucional de acesso dos cidadãos às informações públicas e é aplicável aos três poderes da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios. Esta Lei representou um importante passo para a consolidação do regime democrático brasileiro e para o fortalecimento das políticas de transparência pública. A Lei institui como princípio fundamental que o acesso à informação pública é a regra, e o sigilo somente a exceção. Para garantir o exercício pleno do direito de acesso previsto na

Constituição Federal, a Lei define os mecanismos, prazos e procedimentos para a entrega das informações solicitadas à administração pública pelos cidadãos. A Lei igualmente determina que os órgãos e entidades públicas deverão divulgar um rol mínimo de informações proativamente por meio da internet (Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/servico-de-informacao-ao-cidadao/sobre-a-lei-de-aceso-a-informacao>. Acesso em 11 jul. 2022).

Nos termos da Lei de Acesso à Informação.

I - É dever dos órgãos e entidades públicas promover, independentemente de requerimentos, a divulgação em local de fácil acesso, no âmbito de suas competências, de informações de interesse coletivo ou geral por eles produzidas ou custodiadas.

II - Devem os órgãos ou entidades públicas autorizar ou conceder o acesso imediato à informação disponível, de acordo com a conveniência da administração pública.

III - É dever dos órgãos ou entidades públicas fornecer um resumo da decisão de negativa de acesso, por certidão, cópia ou e-mail.

IV - É dever dos órgãos ou entidades públicas fornecer acesso à informação necessária à tutela judicial de direitos fundamentais, ficando as informações administrativas sujeitas à discricionariedade da administração pública.

V - É dever do Estado controlar o acesso e a divulgação de informações sigilosas produzidas por seus órgãos e entidades, assegurando a sua proteção.

Diante das assertivas, devemos afirmar que a alternativa **CORRETA** é:

- a) I, II, III, IV e V estão corretos.
- b) Somente I e IV estão corretos.
- c) Somente I e II estão corretos.
- d) Somente II e V estão corretos.
- e) Somente I e V estão corretos.

20. Em todos os órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, indireta autárquica e fundacional, ou em qualquer órgão ou entidade que exerça atribuições delegadas pelo poder público, deverá ser criada uma:

- a) Comissão de Ética, competindo-lhe analisar procedimento susceptível de crimes.
- b) Comissão Interdisciplinar, competindo-lhe analisar procedimento susceptível de censura.
- c) Comissão de Ética, competindo-lhe analisar procedimento susceptível de censura.
- d) Comissão Interdisciplinar, encarregada de orientar e aconselhar sobre a ética profissional do servidor, no tratamento com as pessoas e com o patrimônio público.
- e) Comissão de Ética, encarregada de orientar e aconselhar sobre relações pessoais.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21. Existem várias vidrarias utilizadas no laboratório de ciências agrárias para mensurar volume dos líquidos. Dentre elas, qual a mais indicada para aferição de volume durante a preparação da solução de ácido clorídrico 0,1 molar que será utilizada na titulação do destilado durante a fase final da análise de nitrogênio em amostras de pasto?

- a) Erlenmeyer;
- b) Proveta;
- c) Balão volumétrico;
- d) Bureta;
- e) Béquer.

22. A análise de nitrogênio das plantas forrageiras é essencial para que se possa conhecer a concentração deste nutriente para a inclusão adequada na dieta de ruminantes. Esta análise pode ser realizada por diversos métodos, dentre eles os de Dumas e de Kjeldahl, que são utilizados na zootecnia. Assim, quais são as fases para determinação de nitrogênio pelo método Kjeldahl de acordo com a sequência de realização da análise?

- a) Destilação, Titulação e Digestão;
- b) Digestão, Destilação e Titulação;
- c) Titulação, Destilação e Digestão;
- d) Digestão, Titulação e Destilação;
- e) Titulação, Digestão e Destilação.

23. A respeito do uso de microscopia na Zootecnia, é **CORRETO** afirmar que:

I – Podem-se utilizar os microscópios para mensurar a composição de matéria seca e proteína bruta dos alimentos utilizados na dieta de animais ruminantes;

II – Podem-se utilizar os microscópios para identificar e contar protozoários presentes em líquido ruminal dos animais ruminantes;

III - Podem-se utilizar os microscópios para contagem de ovos por grama de fezes de ovinos.

Estão **CORRETAS**:

- a) Somente as alternativas I e II.
- b) Somente as alternativas I e III .
- c) Todas as alternativas.
- d) Somente as alternativas II e III.
- e) Nenhuma das alternativas está correta

24. O uso da espectroscopia de reflectância no infravermelho próximo (NIR) tem ganhado espaço para a estimativa de qualidade nutricional de alimentos para ruminantes, sendo possível estimar a composição química da dieta, bem como sua digestibilidade. A respeito do uso do NIR na nutrição animal, pode-se afirmar que:

I – É possível estimar a digestibilidade da dieta através da análise de fezes utilizando o NIR;

II – A análise das substâncias orgânicas é feita a partir da absorção de energia eletromagnética emitida, com comprimentos de ondas situadas na região do infravermelho próximo que, ao penetrar na amostra, podem ser absorvidos por meio de ligações covalentes existentes entre os elementos presentes nos compostos orgânicos;

III – A leitura do espectro eletromagnético é realizada na região do infravermelho;

IV – A calibração do NIRS é realizada com dados de análises realizadas de forma convencional nos laboratórios de nutrição animal.

Estão **CORRETAS**:

- a) Apenas as alternativas I e II.
- b) Todas as alternativas.
- c) Todas as alternativas estão incorretas;
- d) Apenas as alternativas I e IV.
- e) Apenas as alternativas I, III e IV.

25. Durante o processo de destilação de soluções, é possível separar dois compostos de acordo com suas propriedades através dos processos de aquecimento e resfriamento em um equipamento de destilação. Sendo assim,

considere as afirmativas abaixo sobre a destilação.

I – O ponto de ebulição de cada uma das substâncias a serem separadas deve ser considerado;

II – A destilação é um processo de separação de substâncias homogêneas;

III – A destilação pode ser simples ou fracionada;

IV – No condensador, a substância em estado gasoso é exposta ao resfriamento para mudança de estado físico.

É **CORRETO** afirmar que:

- a) somente as alternativas I e IV estão corretas;
- b) somente as alternativas I e III estão corretas;
- c) todas as alternativas estão corretas;
- d) todas as alternativas estão incorretas;
- e) somente as alternativas I, II e IV estão corretas.

26. Considere as afirmativas abaixo a respeito da volumetria.

I - É um método baseado na determinação do volume de uma solução de concentração conhecida, necessário para reagir quantitativamente com um soluto;

II - A substância a ser determinada deverá reagir completamente com o reagente adicionado em proporções estequiométricas;

III - Deve haver a alteração de alguma propriedade física ou química (pH, temperatura, condutividade) da solução no ponto de equivalência;

IV - Deve haver um indicador que provoque mudanças de propriedades físicas (cor ou formação de precipitado).

Diante das afirmações acima, é **CORRETO** afirmar que:

- a) todas as alternativas estão corretas;

b) somente as alternativas I, II e IV estão corretas;

c) somente as alternativas III e IV estão corretas;

d) somente as alternativas I e III estão corretas;

e) todas as alternativas estão incorretas.

27. No que se refere ao manejo sanitário de caprinos e ovinos e do controle de endoparasitas nesses animais, assinale a alternativa **CORRETA**:

a) Os caprinos são naturalmente resistentes desde o nascimento e dispensam controle dos endoparasitas.

b) O controle de endoparasitas deve ser feito, regularmente, uma vez ao ano e apenas nos animais adultos.

c) O rebanho ovino é muito sensível aos endoparasitas e precisa ser desverminado todos os meses do ano.

d) Apenas os borregos costumam ter verminoses que podem ser controladas com vermífugos.

e) A prática de desverminação deve ser realizada em caprinos e ovinos, jovens e animais adultos com calendário pré-estabelecido e com alternância de princípios ativos.

28. O ciclo estral das éguas possui duração média de 22 dias e o cio, ou estro, tem duração média de 7 dias. Durante o cio, as éguas ficam sexualmente receptivas aos garanhões, pois ocorre a liberação de hormônios reprodutivos e o trato genital encontra-se preparado para aceitar e transportar espermatozoides. Nesse período, são observados alguns sinais comportamentais de cio. Entre eles, podemos destacar, **EXCETO**:

a) elevação e movimentação constante da cauda.

b) micção (urina) frequente.

c) ligeiro edema (inchaço) de vulva e exposição do clitóris.

d) formação de um tipo de cera na ponta de cada teto.

e) receptividade ao garanhão.

29. Os carboidratos fibrosos das plantas forrageiras pastejadas ruminantes são classificados conforme a digestibilidade pela metodologia desenvolvida por Van Soest em 1967.

Para determinação da qualidade dessa fibra, primeiro se determina o FDN (fibra em detergente neutro) e depois o FDA (fibra em detergente ácido). Sabendo a porcentagem de FDN e FDA de uma forrageira, pela diferença entre estas frações é possível quantificar a:

- a) Pectina.
- b) Hemicelulose.
- c) Celulose.
- d) Lignina.
- e) Celulose + Lignina.

30. Um dos principais gastos na produção animal é com a alimentação, chegando a 70% do custo total. Dessa forma, é importante conhecer as características qualitativas dos alimentos para fornecer uma ração com todos os nutrientes necessários e com o menor custo possível. Sobre os alimentos fornecidos aos animais de produção é **CORRETO** afirmar:

- a) São ingredientes que vão prover nutrientes aos animais, sempre abaixo da necessidade nutricional.
- b) São substâncias que podem ser ingeridas, digeridas e assimiladas, sempre da mesma forma, tanto por animais ruminantes quanto por animais monogástricos.
- c) Contribuem para a manutenção e a produção do animal, no entanto podem ser substituídos por hormônios.
- d) São produtos de origem vegetal ou animal, sendo que os de origem vegetal são de melhor qualidade.
- e) Os alimentos contêm os nutrientes que contribuem para a manutenção da vida e para a produção do animal.

31. Conhecer os animais de interesse econômico, em nível de raça e indivíduo, é uma necessidade, em zootecnia, tanto do ponto de vista prático quanto do ponto de vista teórico ou experimental. Nesse contexto, é no _____ que está a garantia da fixidez e do melhoramento da raça. Marque a opção que preenche corretamente a lacuna da frase.

- a) Genótipo.
- b) Fenótipo.

- c) Ambiente.
- d) Cruzamento.
- e) Genótipo + Ambiente.

32. Com relação à escolha e ao manejo de reprodutores suínos, marque a opção **INCORRETA**:

- a) Adquirir reprodutores, leitoas e machos, de uma mesma origem.
- b) Adquirir os primeiros machos com idade entre 7 e 8 meses.
- c) Quando não utilizar a inseminação artificial, manter a proporção de 1 macho para cada 35 fêmeas.
- d) Atenção especial deve ser dada à qualidade dos aprumos, à integridade dos órgãos reprodutivos, às condições sanitárias e ao número de distribuição das tetas (de 12 a 14).
- e) Evitar a mistura de animais oriundos de granjas diferentes, o que pode causar redução do consumo de alimentos e aumento de lutas até o estabelecimento de uma nova hierarquia social.

33. Em levantamento realizado numa propriedade de criação de bovinos leiteiros, avaliou-se a qualidade do colostro com auxílio de um colostrômetro e observou-se que 10% dos animais apresentavam colostro de baixa qualidade, 60% produziam colostro de média qualidade e 30% tinham colostro de boa qualidade. Nesse contexto, pode-se concluir que:

- a) Grande parte dos bezerros recebe colostro de baixa ou média qualidade, o que mostra a necessidade de um ajuste no fornecimento de colostro.
- b) A concentração de imunoglobulinas no colostro varia com a raça, o que pode estar afetando o volume de colostro produzido.
- c) A ingestão de colostro pode estar sendo feita após 24 horas do parto, o que compromete a absorção de imunoglobulinas pelo bezerro.
- d) Estão ocorrendo falhas no calendário de vacinação das vacas, o que diminui a qualidade do colostro.
- e) A qualidade do colostro depende de vários fatores de manejo, e o aumento da proporção de colostro de baixa e média qualidade na fazenda pode aumentar o risco de doenças e a mortalidade de bezerros.

34. Em termo de qualidade nutricional, gramíneas de clima tropical diferem de gramíneas de clima temperado. Nesse contexto, pode-se afirmar que:

- a) Isto é resultado do maior teor da fração fibrosa e dos menores valores de digestibilidade da matéria seca, da fração fibrosa e da proteína em gramíneas de clima tropical.
- b) Isto é resultado do maior teor da fração fibrosa e dos menores valores de digestibilidade da matéria seca, da fração fibrosa e da proteína em gramíneas de clima temperado.
- c) Isto é resultado do maior teor da fração fibrosa e dos maiores valores de digestibilidade da matéria seca, da fração fibrosa e da proteína em gramíneas de clima tropical.
- d) Isto é resultado do maior teor da fração fibrosa e dos maiores valores de digestibilidade da matéria seca, da fração fibrosa e da proteína em gramíneas de clima temperado.
- e) Isto é resultado do menor teor da fração fibrosa e dos menores valores de digestibilidade da matéria seca, da fração fibrosa e da proteína em gramíneas de clima tropical.

35. A maior diferença entre os processos digestivos de animais ruminantes e não ruminantes está no estômago. Os ruminantes, diferentemente dos não ruminantes, apresentam estômago multicavitário, constituindo-se, portanto, de quatro partes: rúmen, retículo, omaso e abomaso. Assinale a alternativa **VERDADEIRA** com relação ao desenvolvimento dos pré-estômagos:

- a) O tamanho, a forma e a capacidade dos pré-estômagos dos ruminantes dependem da idade do animal. Ao nascerem, os pré-estômagos são pouco desenvolvidos, mas claramente diferenciados.
- b) O começo da atividade dos pré-estômagos depende do tipo de alimento ingerido. No entanto, com 2 a 4 semanas estão perfeitamente desenvolvidos.
- c) É no rúmen e no retículo que se inicia o processo de transformação dos alimentos pela ação do suco gástrico, continuando no abomaso pela ação dos microrganismos.
- d) Os compartimentos do estômago crescem proporcionalmente ao crescimento do animal. Até duas semanas de idade, já conseguem realizar perfeitamente a ruminação.

e) No abomaso, a concentração de oxigênio é baixa e a fermentação é anaeróbica, ocorrendo em pH de 6,8 a 6,9.

36. A mufla é um aparelho que produz altas temperaturas. É utilizada na calcinação de substâncias por aquecimento até 1800°C. Sobre as recomendações de segurança no uso da mufla, marque a alternativa **INCORRETA**.

- a) Não evapore líquidos nem queime óleos na mufla.
- b) Utilize, para calcinação, somente cadinhos ou cápsulas de materiais resistentes a altas temperaturas.
- c) Não abra a porta da mufla de modo súbito, quando estiver aquecida.
- d) Cuidado ao retirar materiais da mufla em alta temperatura; isto pode causar choque térmico.
- e) Remova ou introduza cadinhos ou cápsulas na mufla utilizando apenas as mãos para não danificar a vidraria.

37. Agente extintor é todo material que provoca uma descontinuidade em um ou mais lados do triângulo do fogo, alterando as condições para que haja fogo. Eles podem ser encontrados nos estados sólido, líquido ou gasoso.

Existe uma variedade muito grande de agentes extintores, porém os mais empregados são:

- a) água, gás carbônico, pó químico seco e ventilação artificial.
- b) água, espuma (química e mecânica), pó químico seco e ventilação artificial.
- c) água, areia, gás carbônico e pó químico seco.
- d) água, espuma (química e mecânica), gás carbônico e pó químico seco.
- e) água, areia, espuma (química e mecânica) e pó químico seco.

38. O Diamante de Hommel é um modelo que permite classificar precisamente os resíduos laboratoriais quanto ao tipo de risco envolvido. Neste sentido, as cores vermelha, azul, amarela e branca servem para expressar respectivamente:

- a) grau de inflamabilidade, grau de toxicidade, grau de reatividade e riscos específicos.
- b) grau de toxicidade, grau de inflamabilidade, grau de reatividade e ausência de riscos.
- c) grau de inflamabilidade, grau de reatividade, grau de toxicidade e riscos específicos.
- d) grau de inflamabilidade, grau de reatividade, grau de toxicidade e ausência de riscos.
- e) grau de inflamabilidade, grau de toxicidade, grau de reatividade e ausência de riscos.

39. Cada espécie apresenta sua dentição característica quanto à forma e quantidade de dentes. Sobre a dentição dos animais domésticos, analise as afirmativas a seguir.

I - Dentes caninos grandes e curvados que crescem por toda a vida, são características marcantes da dentição do suíno.

II - No bovino, os dentes incisivos e caninos superiores são substituídos pelo pulvino dentário.

III - A regularidade da erupção, do crescimento, do desgaste e outras alterações características dos dentes permitem que um cão tenha sua idade determinada pelos dentes incisivos.

IV - O equino apresenta 12 dentes incisivos, 6 em cada arcada. Eles recebem as denominações de pinças, médios e cantos.

V - A determinação da idade de um equino pela dentição não é confiável devido a variações individuais e de raça na época de erupção, na dieta e nos hábitos mastigatórios.

Assinale a opção que apresenta apenas afirmativas **CORRETAS**.

- a) Somente as afirmativas III e V são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas I, II, III e IV são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas III e IV são verdadeiras.

d) Somente as afirmativas I, II e IV são verdadeiras.

e) Somente as afirmativas II, III, IV e V são verdadeiras.

40. Resíduos de alta periculosidade são os resíduos que podem causar danos à saúde humana, ao meio ambiente e ao patrimônio público e privado, mesmo em pequenas quantidades, requerendo cuidados especiais quanto ao acondicionamento, coleta, transporte, armazenamento, tratamento e disposição. São exemplos desse tipo de resíduo,

EXCETO:

- a) acaricidas
- b) água deionizada
- c) pesticidas
- d) sais de nitritos
- e) substâncias carcinogênicas